

**FORTALECIMIENTO DEL USO TRADICIONAL DE PLANTAS MEDICINALES
EN LOS ESTUDIANTES DE GRADO NOVENO DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA 24 DE MAYO DE CERETÉ**

YERALDÍN PAOLA LUNA PINEDA

EVIS RAQUEL DURANGO RAMOS

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS

LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

MONTERÍA

2018

**FORTALECIMIENTO DEL USO TRADICIONAL DE PLANTAS MEDICINALES
EN LOS ESTUDIANTES DE GRADO NOVENO DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA 24 DE MAYO DE CERETÉ**

YERALDÍN PAOLA LUNA PINEDA

EVIS RAQUEL DURANGO RAMOS

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN
CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

DIRECTOR: ARNALDO DE JESÚS CANTERO VILORIA

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS

LICENCIATURA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

MONTERÍA

2018

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Montería, junio de 2018

El jurado calificador del trabajo no será responsable de las ideas emitidas por los autores (artículo N° 46, acuerdo 006 de mayo de 1979, Concejo directivo.)

DEDICATORIA

La vida se encuentra plagada de retos, y uno de ellos es la Universidad. Tras verme dentro de ella, me he dado cuenta que más de ser un reto, es una base para lo que concierne a la vida y mi futuro.

Esta tesis se la dedico a mi Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no renunciar en los problemas que se presentaban, enseñándome a enfrentar las adversidades.

A mis padres, abuela, bisabuelo y hermano porque gracias a ellos estoy compartiendo estas 2 palabras que no solo quiero que queden expresadas en este papel, sino queden grabadas en el corazón y en la memoria de quienes me ayudaron a llegar tan alto y quienes me enseñaron el verdadero sentido que tiene vivir, triunfar y luchar para alcanzar nuestros sueños y anhelos superando los fracasos que se pueden presentar en el camino y continuar luchando por alcanzar el éxito deseado.

Yeraldín Paola Luna Pineda

DEDICATORIA

Le dedico esta tesis al ser más importante de mi vida, la que ha estado conmigo en los buenos y malos momentos siempre llevándome de su mano, La que ha forjado mi camino y me ha dirigido por el sendero correcto, sin el nada sería posible, gracias mi Dios por guiarme y darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a enfrentar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Te amo

A mis padres, por el apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos. Por ellos soy lo que soy.

A mis familiares y amigos por estar allí siempre, brindándome sus colaboraciones desinteresadas gracias.

Evis Raquel Durango Ramos

AGRADECIMIENTOS

Especialmente agradecimiento a la Universidad de Córdoba, la cual nos brindó la oportunidad, a través de programa Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, para realizar los estudios y de la cual siempre hemos recibido apoyo.

A la Facultad de Educación y Ciencias Humanas nidos de muchos que como nosotras eligieron esta extraordinaria carrera que, con mucho orgullo, amor, pasión, y respeto representaremos, porque gracias a su invariable exploración de la excelsitud académica y mejora del conocimiento, ajustadas a las demandas académicas que solicita la humanidad como son los programas de licenciatura. Especialmente a la licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, especialmente porque mediante la modalidad a distancia mediante Plataformas Virtuales nos facilitó la oportunidad de ser profesionales.

A todos nuestros maestros por sus conocimientos, consejos, confianza y formación, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarnos a llegar al punto en el que nos encuéntranos, en especial a los profesores de Botánica por ese amor a las plantas que nos inculcaron y que nos motivo para la realización de esta tesis en especial al profesor Jorge Arias que fue quien nos dio ese curso, también agradecemos a los docentes de investigación como el Profesor Julio Páez por tenernos paciencia en este proceso, la Profesora Karen Agudelo, de igual forma un especial agradecimiento a las docentes y evaluadoras bióloga Escilda Rodríguez y Licenciada Edith Cadavid por sus valiosos aportes para la culminación del trabajo de grado.

A cada uno de los estudiantes de la Institución Educativa 24 de mayo de Cerete, por hacer parte de este trabajo, a los padres de familia, al rector por abrirnos las puertas de su Institución y a todas a esas personas que hicieron parte de este proceso.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	xi
ABSTRACT	¡Error! Marcador no definido. iv
1. INTRODUCCION	13
2. OBJETIVOS.....	¡Error! Marcador no definido. 8
2.1 Objetivo general.....	¡Error! Marcador no definido. 8
2.2 Objetivos específicos	¡Error! Marcador no definido. 8
3. MARCO REFERENCIAL	¡Error! Marcador no definido. 9
3.1 ANTECEDENTES	¡Error! Marcador no definido. 9
3.2 MARCO CONCEPTUAL	¡Error! Marcador no definido. 2
3.2.1. Etnobotánica y conocimiento tradicional.....	22
3.2.2. Etnobotánica Medicinal en Colombia.....	27
3.2.3 La etnobotánica como recurso educativo.....	29
3.2.4 La etnobotánica y la transversalidad.....	30
3.2.5 La etnobotánica y el aprendizaje significativo.....	31
3.2.6 Plantas medicinales.....	31
3.2.7 Formas de preparación.....	31
4.	
METODOLOGIA.....	¡Error! Marcador no definido. 5
4.1 Enfoque.....	35
4.2 Diseño Metodológico.....	35
4.3 Fases Metodológicas.....	35
4.3.1. Fase de identificación.....	36
4.3.2. Fase de diseño.....	36
4.3.3. Fase de Elaboración.....	36
4.3.4. Fase de Evaluación.....	36

4.4 Población.....	36
4.4.1 muestra.....	37
4.6 Procesamiento e interpretación de datos.....	37
4.7 Delimitación y consideraciones éticas.....	38
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN	¡Error! Marcador no definido.
5.1. Análisis de resultados encuestas.....	39
5.1.1. Análisis de investigación cualitativa Atlas Ti (Cuestionario de preguntas abiertas)..	39
5.1.2. Tablas de frecuencia y graficas (Cuestionario de preguntas cerradas).....	46
6. CONCLUSIONES	55
7. RECOMENDACIONES	¡Error! Marcador no definido.
8. BIBLIOGRAFÍA.....	60

LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
<i>Grafica 1:</i> Transmisión de conocimientos -----	47
<i>Grafica 2:</i> Plantas utilizadas -----	48

LISTA DE ANEXOS

	Pagina
Anexo A. Cartilla -----	68
Anexo B. Material fotográfico-----	94
Anexo C. Formato de guía de encuesta -----	95
Anexo D. Formato de guía de entrevista -----	97
Anexo E. Imágenes de las plantas medicinales -----	98

RESUMEN

La etnobotánica es una herramienta que une al ser humano con plantas medicinales, útil y necesaria para el rescate y conocimiento de los saberes populares, utilizada por el hombre, para su beneficio y los conocimientos sobre esta disciplina se han adquirido a través de una generación a otra. Se realizó el estudio en la Institución Educativa 24 de Mayo de Cereté con el propósito de que se fortalecen los conocimientos asociados a las plantas medicinales y reconocieran su importancia en la vida cotidiana, así como el interés por el aprendizaje del conocimiento científico, desde la utilidad de las plantas medicinales. Para la investigación, se tuvo como muestra 25 estudiantes y 25 padres de familia a los cuales se les aplicó una encuesta, para determinar percepciones presentes en el desarrollo de los conocimientos de la medicina ancestral, por lo que podemos rescatar que la comunidad educativa es una acción participativa en el ambiente de aprendizaje y de tal forma se ve reflejada en la sociedad como una buena práctica de cómo mantener viva la medicina ancestral. No obstante, se presenta desde el enfoque de la investigación-acción-participativa, la ruta seguida en la implementación del “El saber de los abuelos”. Siendo la Institución Educativa 24 de Mayo, una fuente para conocer si recurren a algún tipo de plantas medicinales, cuáles, para qué, cómo y dónde las encuentran; así mismo elaborando la cartilla “las plantas medicinales al alcance de su mano”, con el objetivo de aprovechar los espacios verdes de la institución y rescatar los conocimientos de los abuelos asociados a las plantas medicinales e innovando con el uso de la cartilla, para conservar y rescatar la cultura. Se identificó 17 especies, distribuidas según los grupos taxonómicos, lo que demuestra la gran variedad de plantas medicinales utilizadas por la comunidad educativa de la Institución Educativa 24 de Mayo.

Palabras Claves: plantas medicinales, recuperación, cartilla medicinal, herbario, ancestros

ABSTRACT

Ethnobotany is a tool that unites the human being with medicinal plants, useful and necessary for the rescue and knowledge of popular knowledge, used by man, for his benefit and knowledge about this discipline have been acquired through a generation to other. The study was carried out in the Educational Institution 24 de Mayo of Cereté with the purpose of strengthening the knowledge associated with medicinal plants and recognizing their importance in daily life, as well as the interest in learning scientific knowledge, from the utility of medicinal plants. For the investigation, we had as sample 25 students and 25 parents to whom a survey was applied, to determine present perceptions in the development of knowledge of ancestral medicine, so we can rescue that. The educational community is a participatory action in the learning environment and is reflected in society as a good practice of how to keep ancestral medicine alive. However, the path followed in the implementation of "the knowledge of the grandparents" is presented from the participatory-action research approach. Being the Educational Institution 24 de Mayo, a source to know if they resort to some type of medicinal plants, which ones, why, how and where they find them; also preparing the primer "medicinal plants at your fingertips", with the aim of taking advantage of the green spaces of the institution and rescue the knowledge of grandparents associated with medicinal plants and innovating with the use of the card, to conserve and rescue the culture. We identified 17 species, distributed according to taxonomic groups, which demonstrates the great variety of medicinal plants used by the educational community of the Educational Institution 24 de Mayo.

Keywords: medicinal plants, recovery, medicinal primer, herbarium, ancestors

1. INTRODUCCIÓN

Si bien, la etnobotánica es el estudio del comportamiento de las sociedades humanas respecto al mundo vegetal, a su vez, muestra evidencia de cómo puede aprovecharse los recursos naturales de una población, tanto nativas como aquellas que han sido residentes en una determinada región por largo tiempo (Ocampo, 1994).

Al interior de la etnobotánica y como pieza clave para el acercamiento a una población determinada, es indispensable, para cualquier tipo de trabajo en este campo, adentrarse al conocimiento o saberes tradicionales cuyo estudio permite acercarse a la relación planta-ser humano la cual se ha construido durante toda una historia e interacción con el medio; Zuluaga (1978). Tener vivo los grandes conocimientos que a través del tiempo se vienen construyendo y aportando en la etnobotánica aprendizajes sobre la importancia de la medicina ancestral y el uso de las plantas medicinales en el ser humano.

Dar a conocer la importancia de la medicina ancestral y la recuperación de los conocimientos de los abuelos, la preservación y conservación que estas tienen en la vida del ser humano y cómo estos conocimientos son el pilar de lo que hoy día el hombre moderno puede conservar y usar en la comunidad educativa actualmente.

Escamilla y Moreno (2015), afirman que la medicina tradicional es un recurso fundamental para la salud humana; las plantas y árboles empleados son la base para el desarrollo de la medicina moderna; es por ello, que se busca en la comunidad educativa una acción participativa en el ambiente de aprendizaje, de manera que se vea relegado en la sociedad como una buena práctica socioecológica. Rodríguez (2016), expone desde el enfoque de la investigación-acción-participativa, la ruta seguida en la implementación del proyecto de aula, la cual está orientada al rescate y revaloración de los conocimientos locales etnobotánicos. El proyecto se estructuró desde el enfoque de las geopedagogías y la educación crítica como una propuesta capaz de promover en los estudiantes, el desarrollo

de capacidades investigativas relacionadas con el cuidado del medio ambiente y el reconocimiento de los abuelos como portadores de saberes y prácticas de gran valor sociocultural desde la investigación vista a través de la escuela y especialmente desde la comunidad educativa, en consideración de la educación en zonas urbanas. Con la elaboración de la cartilla de la medicina ancestral, se pretende crear nuevas herramientas de estudio y fácil manejo, generando en los estudiantes interés y motivación hacia el saber ancestral. Por ello la etnobotánica es considerada como “una disciplina interpretativa y asociativa que busca, utiliza y une las interrelaciones entre las Sociedades Humanas y las Plantas” (Portéres, 1961).

La institución educativa es uno de los espacios apropiados para promover las actividades que van hacia el rescate y reconocimiento popular de los contenidos y diseños curriculares que tienden a estar alejados del contexto de donde son impartidos con la realidad cotidiana. Los niños al incorporarse a temprana edad a la escuela, ya pone en riesgo el mantenimiento del conocimiento popular, porque se incorpora a problemáticas que les son distantes, los cuales no pueden vivenciar y relacionar con sus actividades diarias. Así pues y según Coll (1992), podemos decir, por una parte, que al utilizar estrategias como estas, estamos involucrando procesos y destrezas cognitivas superiores del pensamiento, que permite aprender a aprender a partir de la clasificación de criterios establecidos.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Fortalecer los conocimientos y el uso de plantas medicinales en los estudiantes del grado 9º2 de la Institución Educativa 24 de Mayo de Cereté.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar especies de planta medicinales utilizadas tanto en el hogar como en usos cotidianos.
- Determinar las categorías de uso, enfermedad tratada y tratamientos partir de las plantas medicinales.
- Diseñar una cartilla a partir de los conocimientos de las plantas medicinales de las familias del grado 9º2 de la Institución Educativa 24 de Mayo de Cereté.
- Evaluar los conocimientos medicinales desarrollados por los estudiantes a través de la ejecución de una huerta medicinal.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1. ANTECEDENTES

Para realizar la presente investigación, fue necesario apoyarnos en la búsqueda de estudios y autores como referentes para la validación, pertinencia y desarrollo del proyecto, estudios referidos al estado conceptual y contextual, entorno a la importancia las plantas medicinales, al uso y forma de preparación como método para promover la recuperación de los saberes ancestrales, los cuales deben ser parte de la historia de todas las regiones del mundo, dado que estas siempre han acompañado al hombre.

En este sentido González y Riveras (2016), realizaron un estudio científico de las plantas medicinales para fines terapéuticos, tratando de encontrar actividad biológica en sus extractos y el cual arrojó como resultados que, más del 25% de los medicamentos utilizados durante los 20 años se derivan directamente de las plantas, mientras que otro 25% son derivados de los productos naturales. Así mismo, Baptiste J. H. Martinet, (2015), en su proyecto “Enumeración de los géneros y especies de plantas”, afirman que las plantas ancestrales deben ser cultivadas o conservadas en Jardines Botánicos, con la indicación sumaria de su utilidad en la medicina, la industria y la economía.

Asimismo, Souilla (2006) y Martínez (2013), quien realizaron una experiencia educativa en la Escuela Rural de Abastos en Argentina, tuvo como propósito que los alumnos observaran diferentes usos y reconocieran su importancia en la vida cotidiana, despertándoles interés por el conocimiento científico. A esto se le suman los procesos socioculturales de transmisión de información que se pueden obtener entre generaciones en relación con el conocimiento y uso de plantas medicinales en localidades rurales; del mismo, se desprenden trabajos significativos como los “talleres de etnobotánica participativa” junto al diseño y creación de un “sendero turístico de interpretación”, una “farmacia viva” y una “botica serrana”. Del mismo modo, se analiza en qué medida las competencias adquiridas y las prácticas sociales puestas en juego, contribuyeron a la

formación de los estudiantes universitarios, así como a hacer un uso más sustentable de estos recursos nativos.

Por consiguiente, Escamilla y Moreno (2015), realizaron la medicina tradicional como recurso fundamental para la salud humana. Las plantas y árboles empleados son la base para el desarrollo de la medicina moderna, y en algunas zonas rurales e indígenas, son el único recurso del que disponen a falta de instituciones médicas y recursos monetarios para la adquisición de medicina moderna. Según Rodríguez (2016), en su artículo “El saber de los abuelos”, expone desde el enfoque de la investigación-acción-participativa, la ruta seguida en la implementación del proyecto de aula. Este proyecto, orientado al rescate y revaloración de los conocimientos locales etnobotánicos buscó reflexionar sobre las implicaciones de la tecnociencia y el biopoder en las comunidades vivientes. El proyecto se estructuró desde el enfoque de las geopedagogías y la educación crítica como una propuesta capaz de promover en los estudiantes el desarrollo de capacidades investigativas relacionadas con el cuidado del medio ambiente, y el reconocimiento de los abuelos como portadores de saberes y prácticas de gran valor sociocultural.

En este mismo contexto, González y López (2016), realizaron investigaciones sobre resultados con plantas medicinales se han publicado en base de datos y revistas nacionales e internacionales, entre otros medios de publicidad. La gran diversidad de trabajos científicos sobre plantas medicinales, así como la poca disponibilidad de publicaciones sobre estos, dificultan el proceso de acceso y consulta de la información científica sobre el tema.

Por otro lado, el artículo de Reyes, O. (2014), basado en encuestas etnobotánicas en comunidades de Chile, procesaron y analizaron información y material colectado en campo, y se desarrollaron aprendizajes significativos de temáticas de ciencias naturales en los educandos. Como resultado, se encontraron 57 especies de plantas, las cuales eran empleadas en diversas aplicaciones medicinales. Aquí se reporta la identidad taxonómica,

las formas de preparación y los usos empleados por los habitantes. Los resultados obtenidos demuestran que los conocimientos tradicionales sobre plantas medicinales están fuertemente arraigados en las comunidades rurales.

En la tesis de Ortiz, B. (2013), se identificó el uso de plantas medicinales como estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la medicina ancestral, se abordaron los saberes de los sabios y sabias desde sus diferentes prácticas medicinales asociados a las plantas en la vida cotidiana en la ciudad de Medellín - Antioquia. Sumado a lo anterior, Delgado, (2014), buscó fortalecer el saber etnobotánico en estudiantes del grado quinto de la Institución Educativa Departamental Tierra de Promisión de la ciudad de Neiva – Huila, a través de una intervención curricular en el aula.

Siendo para Estupiñán y Jiménez, (2010), una fuente de conocimiento primordial en Córdoba-Colombia, realizaron una documentación sobre el conocimiento tradicional respecto al uso de las plantas, que poseen comunidades campesinas ubicadas en la franja tropical del Parque Nacional Natural Paramillo. El área de estudio correspondiente a bosque húmedo tropical, incluyó dos localidades dentro del parque y dos en su zona amortiguadora. Se registraron 178 especies útiles asociadas a 216 nombres comunes.

3.2. MARCO TEÓRICO

3.2.1. Etnobotánica y conocimiento tradicional

Para Harshberger (1896) y Schultes y (1941), existe una ciencia intermedia entre la botánica y la antropología a la que se le ha dado el nombre de etnobotánica, acuñando el término etnobotánica para denominar una disciplina científica que antes había recibido varios nombres, como etnografía botánica o botánica aplicada; determino que la etnobotánica es el estudio de la interacción del hombre con las plantas, la cual incluye el estudio de la dinámica de los ecosistemas e involucra componentes naturales y sociales.

No obstante, para Portéres (1970), es una disciplina científica con un gran papel en el nacimiento y el desarrollo de nuestras sociedades, frente esto es claro que la importancia académica de esta disciplina se encuentra en la interdisciplinariedad, así como lo plantea Valles y Garnatje (2015), que la posición de la etnobotánica en la interfaz de materias de mundos académicos diferentes, es uno de los aspectos que dan más interés a esta disciplina, al mismo tiempo que causan también problemas en su desarrollo cotidiano.

La Etnobotánica ha permitido a la ciencia occidental acercarse a las comunidades de donde se desprenden o surgen en gran medida los conocimientos frente al uso de las plantas, tanto para las comunidades que las usan como para la academia; para ello esta disciplina utiliza diferentes herramientas conceptuales de gran valor como lo es el conocimiento o saber tradicional los cuales según la UNESCO (2006), son o se entiende como el conjunto acumulado y dinámico del saber teórico, la experiencia práctica y las representaciones que poseen los pueblos con una larga historia de interacción con su medio natural, la posesión de esos conocimientos, que están estrechamente vinculados al lenguaje, las relaciones sociales, la espiritualidad y la visión del mundo, suele ser colectiva.

En el marco de las investigaciones antropológicas, los así denominados “otros saberes” (conocimiento tradicional) de los pueblos indígenas, emergieron en el ámbito académico occidental con cierta relevancia a partir de que Lévi (1962), consideró a las estructuras de pensamiento de dichos pueblos como homólogos del conocimiento científico, es decir, planteó la existencia de estructuras de pensamiento comunes a todos los seres humanos. Hoy en día le corresponde a la Etnobiología, a la Etnobotánica, a la Etnoecología y a otras disciplinas afines, tienen la tarea de legitimar y defender el papel de las sabidurías tradicionales hacia el mantenimiento y cuidado de la naturaleza (Sanabria & Argueta, 2015), a pesar de ello, un sector de los científicos de la modernidad occidental denominan a estos otros saberes como empíricos, locales o folclóricos, y no se les concede validez como conocimientos ni que tienen procedimientos para la obtención de resultados

útiles y comprobables (Pérez y Argueta, 2011), pero en realidad la brecha entre la validez científica de los conocimientos occidentales y de los otros saberes que no se reconocidos por los métodos científicos, se va cerrando cada vez más por la fuerza de las realidades y los procesos llevados a cabo por los pueblos indígenas de Latinoamérica en su lucha por el reconocimiento social como pueblos diferenciados, que existen y prevalecen (Escobar, 1999 y Leff et al., 2006).

En contradicción con la importancia del conocimiento tradicional frente a la interacción con el medio, Bermúdez et al. (2005), reconoce que muchos países en desarrollo han sufrido una pérdida importante del conocimiento tradicional sobre el uso de las plantas útiles y la disponibilidad de las mismas se ha visto reducida por la degradación de los bosques y su conversión a bosques secundarios, campos agrícolas y zonas de pastoreo. Se ha estimado que el 80% de la diversidad cultural desaparecerá en los próximos 100 años. En los documentos de UNEP (1992 y 2003) y WWF (2007), se reafirma que la conservación del conocimiento tradicional está asociado íntimamente a la diversidad de los recursos naturales en los territorios y forma parte de la defensa ancestral de los grupos étnicos colombianos, lo cual actualmente coincide con las agendas mundiales para la conservación de la biodiversidad en el marco del reconocimiento de los saberes propios o tradicionales asociados a las estrategias tradicionales de preservación local; por ello es necesario reconocer, preservar y fortalecer el patrimonio cultural y natural de los pueblos indígenas (Deruyttere, 2001).

Así mismo, se ha comenzado a prestar atención al problema de la propiedad intelectual del conocimiento tradicional y al desarrollo de estrategias para retribuir a las comunidades locales por su participación en las investigaciones etnobotánicas (Cunningham 1996).

La etnobotánica es el intercambio y la articulación de saberes que se recogen en resultados dados por el diálogo entre académicos, sabedores y miembros de la comunidad donde nace y vive la planta. Por su naturaleza interdisciplinaria abarca muchas áreas, incluyendo: botánica, química, medicina, farmacología, toxicología, nutrición, agronomía, ecología, sociología, antropología, lingüística, historia y arqueología, entre otras; lo cual permite un amplio rango de enfoques y aplicaciones (Alexiades, 1996a; Martin, 2001; Gómez, 1993; Bermúdez et al., 2005), no obstante, aunque existen excepciones notables, muchos investigadores incursionan en este campo de estudio desde el ámbito de sus propias disciplinas, a pesar del interés común ha existido poco intercambio de teorías y métodos entre disciplinas (Prance, 1991 y Alexiades, 1996b), tal situación ha favorecido una alta proporción de estudios etnobotánicos descriptivos, interesantes y enriquecedores en sí mismos, pero limitados a compilar listas de plantas útiles en algunos casos (Gómez, 2002), lo que viene favorecido una percepción negativa de la etnobotánica, la cual ha sido vista como una “pseudociencia” que carece de un contexto teórico unificado y de técnicas de análisis rigurosas (Ford, 1978; Phillips & Gentry 1993 y Bermúdez et al., 2005).

En las dos últimas décadas, se ha hecho un esfuerzo importante para cambiar esta percepción, en ese sentido, una de las herramientas importantes para la generación de una visión formal por parte de la academia a la etnobotánica es la utilización de técnicas cuantitativas, las cuales han permitido valorar con mayor precisión la importancia relativa de las plantas en contextos culturales concretos (Phillips & Gentry, 1993; Phillips, 1996) y los patrones de variación del conocimiento tradicional dentro de las comunidades locales (Zent, 2001; Begosi et al., 2002); igualmente, algunas técnicas ecológicas han resultado útiles para evaluar el impacto ecológico de la extracción de plantas útiles en comunidades naturales (Hall & Bawa, 1993).

La investigación etnobotánica ha adquirido especial relevancia en las últimas décadas debido a la creciente pérdida del conocimiento tradicional de sociedades nativas y la degradación de hábitats naturales (Prance, 1991; Cunningham, 1996 y Caniago & Siebert,

1998). Durante este período, algunas revisiones sobre la naturaleza y alcances de la etnobotánica han contribuido a unificar su campo teórico y a resaltar el papel de este campo en la conservación de la biodiversidad y en el desarrollo de comunidades locales (Davis, 1991; Prance, 1991; Alexiades, 1996a y Martín, 2001), dando importancia a la documentación de experiencias de manejo, en ciertos grupos indígenas, para diseñar estrategias de conservación y manejo sostenible de ecosistemas tropicales (Prance et al., 1987 y Boom, 1990).

La estructura fundamental de la relación planta-humanidad se forja a través de la cultura, Toledo, et al. (2001), establece una “conservación simbiótica: concepto bioconvergente de diversidad cultural, en donde la diversidad biológica y cultural son mutuamente dependiente y biológicamente coterráneas, dando sentido a la reflexión de Jonas et al. (2012), quienes indican que es el eje de la lucha por la vida, la cultura y la naturaleza, por una conservación tanto biológica como cultural, propuesta que toma un sentido político cuando los grupos asumen como bandera de lucha su territorio ancestral y el mantenimiento de la memoria colectiva, como elementos culturales de resistencia política, de preservación de las prácticas culturales y defensa mediante la justicia natural.

3.2.2. Etnobotánica Medicinal en Colombia

La etnobotánica se inicia en Colombia con Florentino Vezga y su obra *Botánica Indígena* de 1860, en el que afirmaba que el conocimiento popular sobre hierbas medicinales tuvo su origen en el indígena e insistió en la recuperación del saber tradicional, por ser éste de capital importancia para la medicina moderna (Zuluaga, 1994a). Sin embargo, muchos años pasaron para que la etnobotánica llegara a ocupar un lugar entre las grandes ciencias. Ello se logró gracias al aporte investigativo de tres importantes figuras: el padre Marcelino Castellvi, Silvio Yepes y Richard Evans Schultes.

3.2.3. La etnobotánica como recurso educativo

En la escuela actual, se trabajan infinidad de contenidos de diversos ámbitos en el intento de formar al alumno de la forma más integral posible, creando una persona capaz de desarrollar su proyecto de vida satisfactoriamente y en armonía con la sociedad. Sin embargo, dentro del currículo oficial, por la gran cantidad de contenidos que existen, se deja de lado otros contenidos que pueden aportar grandes beneficios al proceso de enseñanza y aprendizaje.

En este sentido, según Delgado y Díaz (2014), la escuela como institución, puede considerarse como un sitio para rescatar los saberes populares a través de la etnobotánica, debido a su contribución al desarrollo del pensamiento, la adquisición de conocimiento y actitudes reflexivas y críticas que permiten afrontar los desafíos de la sociedad actual. Y es que esta sociedad actual en que vivimos, está inmersa en una crisis de valores que ha experimentado la ruptura de la transmisión generacional, empujando en gran medida por la globalización, y esto supone un reto para las instituciones educativas.

Mediante este proyecto, se persigue por un lado esa recuperación y adaptación de los valores para los tiempos actuales, poniendo en valor nuestro conocimiento heredado. Con la idea de lograr este objetivo, es importante transmitir los conocimientos tradicionales de los mayores, que a menudo son menospreciados por la sociedad, y que nos sirve también para enlazar e integrar a diferentes generaciones, favoreciendo y contribuyendo de esta manera en la labor de comunidad. Esta contribución se debe en gran medida a que es parte de la recuperación del patrimonio, que a su vez supone una fuente importante de motivación para el profesorado y el alumno y propicia una mayor implicación de la escuela en esta labor (Vallejo, Peral, Vázquez y Gordon, 2006).

Se entiende la etnobotánica como un recurso educativo capaz de reorientar la enseñanza hacia una organización de un programa escolar unitario, no fragmento en áreas o materias, procurando atender a las propias necesidades e intereses del alumnado. Esta forma distinta de organizar el currículo, abre nuevas vías para la elaboración colectiva de los contenidos y un hermanamiento de las áreas y materias de modo que formen un todo coherente. La metodología como proyecto que nos ofrece, gira en torno a un eje didáctico o un problema, sin que se dé la clásica división disciplinar. Esto nos permite la concepción de una didáctica fundamentada en el interés porque implica métodos activos, sin someterse a una jerarquización de temas partiendo de lo simple hacia lo más complejo (González, 2015).

En cuanto al rol que desempeña el alumnado mediante el estudio de la etnobotánica, se fomentan aspectos como el estar más motivado para involucrarse en el proceso de aprendizaje al tener un papel activo, y que sus aprendizajes son prácticos, ya que parten de la realidad, el alumnado ve la utilidad de lo que aprende en el colegio, y está en condiciones de asumir un papel de investigador que reflexiona, contrasta, discute, observa, comprende y aplica (Gonzales, 2015).

3.2.4. La etnobotánica y la transversalidad

Según Verde y Fajardo (2003), afirman que quienes han apostado por la inserción de la etnobotánica en secundaria, tienen entre manos una herramienta para transmitir a los alumnos unos conocimientos que proceden de lo más hondo de las señas de identificación de las gentes y sus tradiciones populares, y con ella podemos trabajar valores como la solidaridad, la responsabilidad, el respeto por las personas mayores, el respeto por el medio ambiente, etc. De este modo, nos permite recuperar parte de la identidad y valores de nuestra cultura, a la vez que se fomenta el respeto sobre el entorno natural, favoreciendo la

educación y sensibilidad ambiental, comprendiendo el beneficio que ofrecen las plantas, de tal manera que hagan las propias y tomen actitudes para conservarlo (Delgado y Díaz, 2014).

La etnobotánica, requiere la interconexión de distintas disciplinas, nos ofrece aspectos positivos como la diversidad de diferentes puntos de vista, el hecho de que ninguna disciplina alcanza a cubrir por si sola todo un problema, la existencia de soluciones diferentes según la perspectiva de cada disciplina o la posibilidad de que los campos de aplicación involucrados se sobrepongan. Además, hay que tener en cuenta que da mayor sentido a las actividades de interpretación del medio y determinación de especies, ya que añade un factor práctico y de utilidad al conocimiento de las especies, vinculándolas con aspectos de la vida cotidiana o de otros campos del conocimiento y otras materias curriculares, sirviendo así de elemento transversal (Verde y Fajardo, 2003).

3.2.5. La etnobotánica y el aprendizaje significativo

La etnobotánica nos conduce a la elaboración de tareas y actividades en un contexto donde partiremos de los conocimientos previos y experiencias del alumnado, posibilitando que el alumnado desarrolle los aprendizajes por sí mismo. Facilitar una intensa actividad intelectual por parte del alumnado, priorizando la reflexión y el aprendizaje crítico, así como la aplicación del conocimiento frente a la memorización es uno de los objetivos para contribuir al aprendizaje significativo (González, 2015). Este tipo de aprendizaje se ve favorecido por el desarrollo de estrategias de grupo e individualizadas, la creación de un clima de cooperación, el tratamiento de la información como estrategia de aprendizaje, la comprobación de la incorporación progresiva de los aprendizajes a la vida cotidiana y la información sobre el momento de proceso de aprendizaje en que se encuentran los alumnos (González, 2015). De esta manera, este aprendizaje significativo trata de potenciar el

desarrollo de las competencias básicas, y no tanto la mera transmisión de información o conocimiento. En este sentido, se entiende que la etnobotánica es un recurso para el logro de orientación educativa, añadiendo transversalidad, y con un modelo de enseñanza-aprendizaje que apuesta por un aprendizaje más significativo y constructivo. Se trata de una alternativa real a estas cuestiones elaboradas teóricamente, desarrollando una opción para la implementación de estas ideas (Verde y Fajardo, 2003).

3.2.6. Plantas medicinales

Las plantas constituyen un recurso valioso en los sistemas de salud de los países en desarrollo, aunque no existen datos precisos para evaluar la extensión del uso global de plantas medicinales (Sheldon, 1997), la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que más del 80% de la población mundial utiliza, rutinariamente, la medicina tradicional para satisfacer sus necesidades de atención primaria en salud (Katewa et al., 2004), y que gran parte de los tratamientos tradicionales implica el uso de extractos de plantas o sus principios activos (Shrestha y Dhillon, 2003).

Según la OMS (1979), una planta medicinal es definida como cualquier especie vegetal que contiene sustancias que pueden ser empleadas para propósitos terapéuticos o cuyos principios activos pueden servir de precursores para la síntesis de nuevos fármacos. Para que una medicina pueda considerarse tradicional, además de sus elementos teórico-prácticos, debe cumplir con el requisito de tener arraigo histórico, cultural y social, en el entramado de la tradición de un pueblo, así, la medicina tradicional se define en concordancia con la tradición del pueblo que la utilice (Zuluaga & Correal, 2002). Durante la conferencia de Alma-Ata que se llevó a cabo en la antigua URSS en el año de 1978, se concertó promover la documentación y evaluación científica de las plantas utilizadas en la medicina tradicional, abriendo las puertas al diálogo entre la medicina tradicional y la

moderna (Albornoz, 1993 y Akerele, 1993); sin embargo, en muchos países en desarrollo ha ocurrido una pérdida importante del conocimiento tradicional sobre el uso de plantas medicinales y de otras plantas útiles, transmitido de padres a hijos (Katewa et al., 2004), aunado a ello la disponibilidad de tales plantas se ha visto reducida por la degradación de los bosques y su conversión a bosques secundarios y campos agrícolas (Voeks, 1996); en consecuencia la cadena de transmisión de dicho conocimiento se encuentra en riesgo (Tabuti et al., 2003). Luego, frente a la modernidad lo tradicional se catalogó como atrasado, inapropiado y se prefirió la medicina institucionalizada. Ahora, en nuestros días el conocimiento sobre el uso de las plantas medicinales se está valorando como una alternativa de sanación.

3.2.7. Formas de preparación

Teniendo en cuenta que la forma de preparación es un indicador que se usó para establecer el grado de conocimiento, la siguiente es una información que expone Olaya & Méndez (2003) en su guía de plantas y productos medicinales las siguientes formas de preparación, algunas de éstas

- ✓ Infusión o Agua Aromática: Es la forma más sencilla de emplear las plantas medicinales. Se prepara tomando unos gramos de la planta y añadiéndolos al agua cuando esté en punto de ebullición; se deja reposar, se cuela y se consume.
- ✓ Decocción: Es la forma más efectiva de obtener los constituyentes activos de una planta. Se realiza colocando unos gramos de la planta en agua fría y se coloca a hervir durante un tiempo; después se cuela. Se puede consumir fría o caliente.
- ✓ Jarabes: Son una forma de conservar las infusiones y las decocciones, añadiendo miel o azúcar. Generalmente se calienta la misma cantidad de infusión o decocción y el endulzante, se agita, se disuelve bien hasta tener la consistencia de almíbar, se deja enfriar y se almacena en frascos oscuros.

- ✓ Lociones: Son una mezcla a base de agua que se aplica sobre la piel como remedio para refrescar o calmar inflamaciones o irritaciones. La preparación varía de acuerdo con la mezcla que se va a hacer. Una loción podría incluir agua de rosas, tintura de árnica y aceite esencial de lavanda.
- ✓ Ungüentos: Se usan en la piel. Su base es la vaselina o la cera de abejas, las que no son absorbidas por la piel, sino que forman una capa protectora sobre ella.
- ✓ Cremas: Buscan una absorción rápida de las propiedades de las plantas. Es una mezcla de agua con grasas o aceites. Primero se funde la cera, que puede ser de abeja, y se mezcla con agua en un recipiente al baño maría; se añaden las hierbas y se calienta durante unas tres horas a fuego lento. Luego se filtra y se revuelve constantemente hasta que se enfríe, por último, se envasa.
- ✓ Aceites de Infusión: Los ingredientes activos de las plantas se pueden extraer en aceite para usarlos en masajes, cremas y ungüentos. Se preparan en caliente y en frío. Los aceites de infusión en frío consisten en llenar un frasco con las flores y hojas de la planta, luego se vierte un aceite de buena calidad hasta cubrirlo. El frasco se deja en reposo, agitando a diario por un periodo no inferior a un mes en lugar fresco y oscuro, luego se filtra exprimiendo a fondo la materia vegetal y se almacena. Los aceites de infusión consisten en calentar la mezcla de aceite y planta, y se colocan a fuego, a baño maría, después se cuela y se almacena en un lugar fresco y oscuro.

4. METODOLOGÍA

4.1. Enfoque

El estudio se encuentra enfocado bajo el paradigma de investigación cualitativa. Al respecto Rojas (2010), señala que: “la investigación cualitativa se orienta hacia la construcción de un conocimiento acerca de la realidad social y cultural a partir de la descripción e interpretación de las perspectivas de los sujetos involucrados”.

4.2. Diseño Metodológico

La realización de este proyecto con los estudiantes, se desarrolló en la Institución Educativa 24 de Mayo de Cerete, sobre los conocimientos de las plantas medicinales que tienen los padres de familia de los estudiantes. Con una población correspondiente a los estudiantes del Colegio 24 de Mayo de Cereté – Córdoba, de donde se extrajo una muestra del grado 9º, salón 2 construido por niños y niñas entre los 14 y 15 años de edad.

El diseño metodológico de esta investigación corresponde a la investigación acción participación (IAP). Es una investigación que invita a la comunidad a involucrarse en el conocimiento y solución de sus problemas, tornándose en una acción de capacitación, que no busca solamente describir los problemas, sino generar junto con la comunidad, los conocimientos necesarios para definir las acciones adecuadas que estén en la línea del cambio y transformación (Schutter, y Yopo 1983).

4.3. FASES METODOLÓGICAS

- 4.3.1. Fase de identificación:** Identificación de los diferentes tipos de plantas existentes, clasificarlas según su especie, categoría de uso, enfermedad tratada, partes utilizadas (raíz, hojas, tallo, flor, cristal, corteza, fruto, toda la planta) que los estudiantes lograron clasificar de acuerdo a la información recolectada y tratamiento de plantas medicinales.
- 4.3.2. Fase de diseño:** Diseño y estructuración de una cartilla ilustrativa de la flora medicinal de la zona, desarrollada por los alumnos que sirvió como guía de uso de plantas medicinales donde se unifico toda la información investigada por cada uno de ello. Retroalimentación a la comunidad.
- 4.3.3. Fase de Elaboración:** Se llevó a cabo el desarrollo de un herbario medicinal con los estudiantes de 9º2, teniendo como punto de partida la cartilla “las plantas medicinales al alcance de tu mano”. Las plantas que se utilizaron para la creación del herbario fueron donadas por la comunidad.
- 4.3.4. Fase de Evaluación:** Se **evaluaron** los conocimientos medicinales desarrollados por los estudiantes a través de la ejecución de la huerta medicinal, esta información de obtuvo a través de una entrevista semiestructurada

4.4. Técnica de recolección de información

Inicialmente, se realizó una entrevista a estudiantes y encuestas a padres de familia para recolectar información de saberes culturales entorno al uso de las plantas medicinales, las preguntas estaban basadas en una definición previa y serán de tipo dicotómico o de opción múltiple (ver Anexo).

4.5. PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS

La información arrojada por el diario de campo para la sistematización de la observación se analizó e interpreto, teniendo presente actitudes, acciones, comportamientos, desempeños que los niños, niñas y padres de familia durante el desarrollo del proyecto. La información arrojada por la entrevista semiestructurada, la cual se sometió a procesos de a análisis para determinar los adquiridas en la población objeto de estudio mediante el software para el análisis de investigación cualitativa Atlas Ti.

4.6. DELIMITACIÓN Y CONSIDERACIONES ÉTICAS

La investigación se realizó en el período comprendido entre los meses de julio del 2017 a mayo de 2018. Cabe resaltar que los espacios para las charlas en los que los estudiantes y padres de familia tuvieron la libertad de expresar sus ideas fueron concedidos a voluntad propia de la docente de Ciencias Naturales y Educación ambiental; la docente en mención, reconoció la importancia de las plantas medicinales en el diario vivir de las personas.

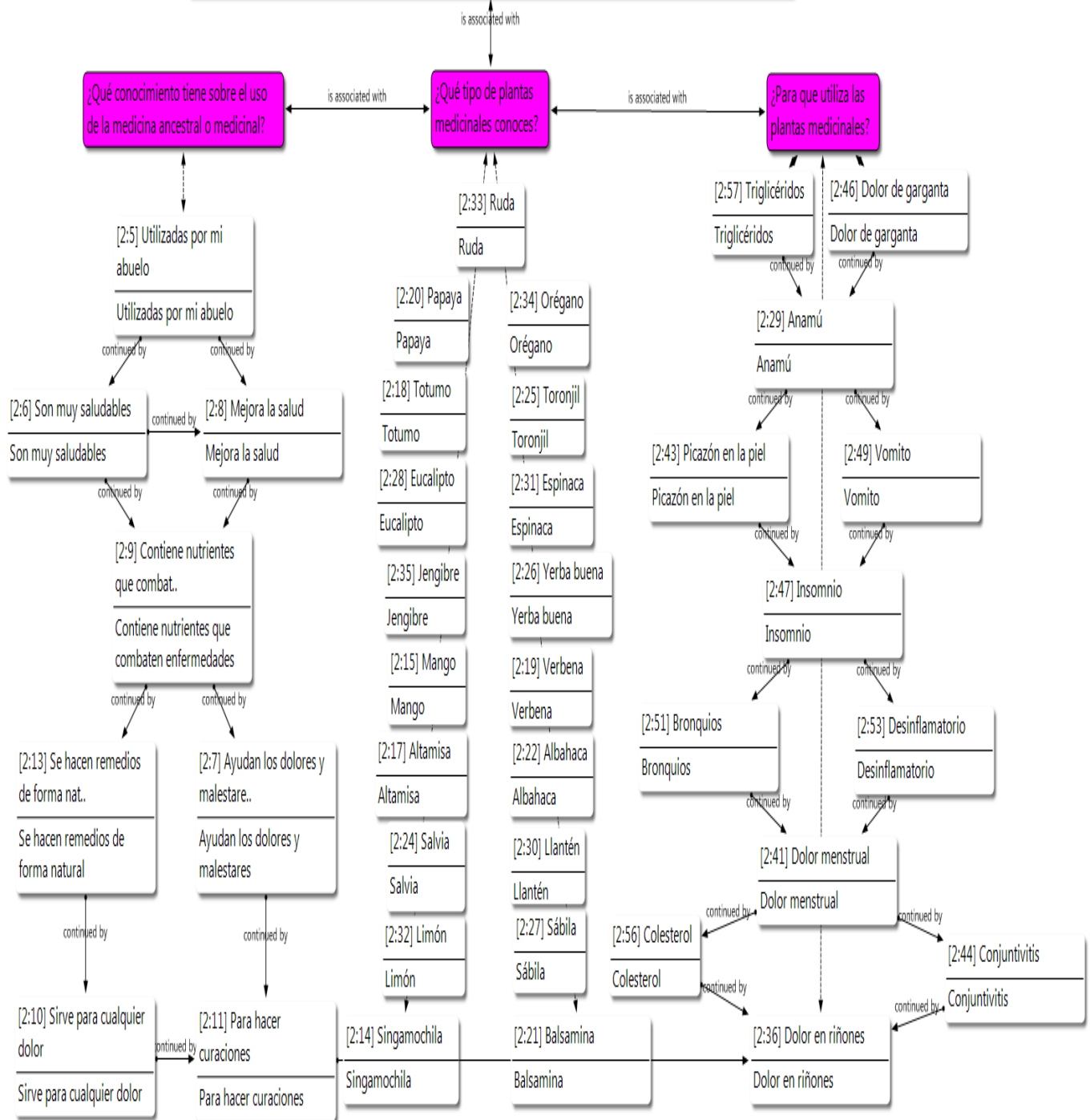
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los siguientes resultados obedecen al desarrollo de estrategias didácticas, técnicas, actividades e instrumentos implementados para dar solución a cada uno de los objetivos específicos plasmados en las fases definidas en la metodología y en el cumplimiento general de la investigación, los cuales se dieron a conocer de forma descriptiva y argumentativa. Para dar respuesta al objetivo de Identificar especies de plantas, categorías de uso, enfermedad tratada y tratamiento de plantas medicinales utilizadas por los padres de familia de los estudiantes de grado 9º2 de la Institución Educativa 24 de Mayo de Cerete, se realizó una encuesta semiestructurada, donde se terminaron las plantas más conocidas por los padres de familia. La información arrojada por la encuesta semiestructurada se analizó mediante gráficas, tablas de frecuencia y el software para el análisis de investigación cualitativa Atlas Ti.

5.1. Análisis de resultados encuestas

5.1.1. Análisis de investigación cualitativa Atlas Ti (Cuestionario de preguntas abiertas)

Identificar especies de plantas, categorías de uso, enfermedad tratada y tratamiento de plantas medicinales utilizadas por los padres de familia de los estudiantes de grado 9º2 de la Institución Educativa 24 de Mayo de Cereté



Nota: Red Semántica: elaboración propia

De acuerdo a la red semántica anterior se identificaron 17 especies, distribuidas según los grupos taxonómicos, lo que demuestra la diversidad de plantas medicinales utilizadas por los padres de familia de la Institución Educativa 24 de Mayo, resaltando algunas familias representativas como es el caso de *Lamiacea*, con 6 especies, *ceaeocunun americanum L* (Albahaca), *Origanum Vurgare L* (oregano), *Salvia officinalis L* (Salvia), *Melissa Offfinalis L* (Toronjil), *Menta Piperita L* (Yerbabuena); seguida *Rutaceae* con 2 especies, *Cyfrus Limon* (Limon), *Ruta graveolens L* (Ruda); seguidas las demás especies situadas en la tabla 1.

FAMILIA ESPECIE	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE LOCAL	PARTES USADAS	USOS MEDICINALES
<i>Acanthaceae</i>	<i>Justicia secunda vahl</i>	Singamochila	Hojas, cogollo, tallo	Dolor en riñones, limpiar riñones, calculo renal y dolores corporales
<i>Anacardiaceae</i>	<i>Manguifera Indica L.</i>	Mango	Fruto, cogollo	Estreñimiento, presión arterial alta
<i>Annonaceae</i>	<i>Annona Muricata L.</i>	Guanabana	Hojas	Gripa, resfriados, dolor.
<i>Asteracea</i>	<i>Ambrosia Cumanensis</i>	Altamisa	Toda la planta	Madurar nacidos, paludismo, gripa
<i>Bignoniceae</i>	<i>Crescentia Cujete L.</i>	Totumo	Fruto, flor, toda la planta	Gripa, tos, fatiga
<i>Borraginaceae</i>	<i>Heliotropium Indicum L.</i>	Verbena	Toda la planta	Sedante, laxante, expulsar catarro, la fiebre, dolor de cabeza y los dolores

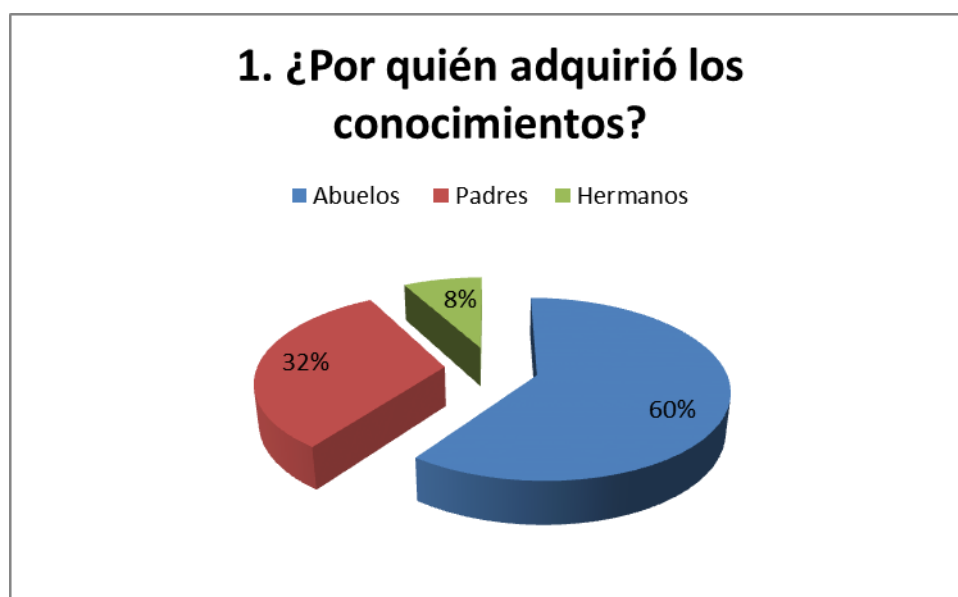
				reumáticos, para la conjuntivitis, picaduras de insectos.
<i>Caricaceae</i>	<i>Carica Papaya L</i>	Papaya	Flor masculina y fruto	Laxante, gripa, estreñimiento
<i>Cucurbitaceae</i>	<i>Momordica Balsamina L</i>	Balsamina	Toda la planta	Adelgazar, dolor menstrual, gripa, fiebre, picazón en la piel, bajar azúcar
<i>Lamiaceae</i>	<i>Ocimum Americanum L</i>	Albahaca	Hojas	Estimula el apetito y favorece la digestión, estimula la producción de leche en la lactancia, tranquilizante, combate el mal aliento.
	<i>Origanum Vulgare L</i>	Oregano	Hojas	Aliviar los síntomas de los resfriados, catarros, dolor de oído.
	<i>Salvia Officinalis L</i>	Salvia	Hojas	Estreñimiento, dolor de garganta, riñones.
	<i>Melissa</i>	Toronjil	Hojas	Insomnio, nervios, relajante, dolor

	<i>Officinalis L</i>			corporal, espasmo muscular, normalizar presión, mareos, colico menstrual.
	<i>Mentha Piperita L</i>	Yerba buena	Hojas	Dolor estomacal, vomito, desinflamatori, gripa, fiebre, calmante
<i>Liliaceae</i>	<i>Aloe Vera L</i>	Sabila	Cristal	Cicatrizante, gripa, gastritis, asma
<i>Myrtaceae</i>	<i>Eucalyptus Globulos Labill</i>	Eucalipto	Hojas, cogollos	Gripa, asma, bronquios, pulmones, expectorante, tos
<i>Phytolaccaceae</i>	<i>Petiveria Alicea Plumier</i>	Anamú	Hojas raíz	Gripa, fiebre, tos, resfriados, artritis, riñones, reuma, cicatrizante, adelgazar, prevenir enfermedades
<i>Plantaginaceae</i>	<i>Plantago Major L.</i>	Llanten	Hojas	Desinflamatorio (Ovarios y estomago),limpiar vista, riñones, estomago, hígado, y para el estreñimiento

<i>Quenopodiáceae</i>	<i>Spinaceae</i> <i>Oleracea L.</i>	Espinaca	Hojas	Aumentar defensas, anemia(aumentar hemoglobina)
<i>Rutaceae</i>	<i>Cytrus limón</i>	Limon	Hojas y fruto	Amibiasis, mareos, colesterol, fatiga,gripa, dolor de cabez,caspa, prevenir enfermedades
<i>Rutaceae</i>	<i>Ruta</i> <i>Graveolens L.</i>	Ruda	Toda la planta	Buenas energías, santiguar, dolor de cabeza, colico menstrual.
<i>Verbenaceae</i>	<i>Lippia</i> <i>Micromera</i> <i>Shauer</i>	Oregano	Hojas	Dolor de oído, gripa, fiebre,fatiga, colesterol, triglicéridos, espasmos musculares, tos, asma, presión alta y baja.
<i>Zingiberaraceae</i>	<i>Zingiber</i> <i>Officinale Rosc</i>	Jengibre	Rizoma	Dolor estomacal, cólicos, sacar gases, espasmos musculares.

Las actividades propuestas en la metodología para recoger información sobre los conocimientos sobre las plantas medicinales han permitido identificar las plantas que ellos conocen a partir de la relación con sus padres y del uso que le dan en sus hogares. Se pudo observar que los padres de los estudiantes conocen en un gran número, las plantas de la escuela y en el entorno familiar, las manejan según la frecuencia de uso para enfrentar problemas de salud, Es decir las plantas medicinales siempre han acompañado al hombre, es fundamental promover desde las instituciones educativas el uso de las plantas medicinales debido a los grandes beneficios y propiedades.

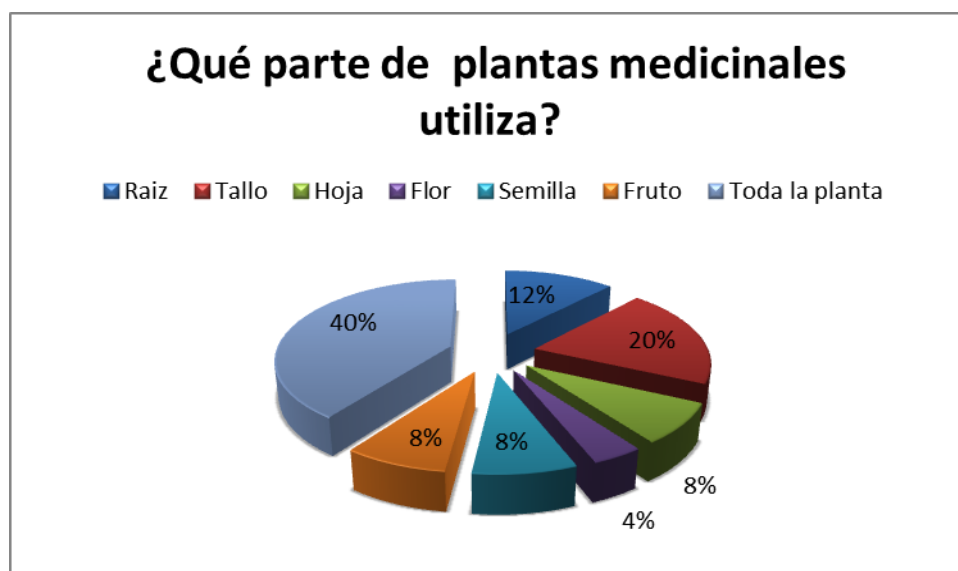
5.1.2. Tablas de frecuencia y graficas (Cuestionario de preguntas cerradas)



Grafica 1: Transmisión de conocimientos

A partir del análisis de esta pregunta se puede observar que los conocimientos ancestrales hacen parte de la historia y de las costumbres de la humanidad. Siendo necesario que estos conocimientos pasen de generación en generación, es decir que sean los

adultos quienes transmitan estos conocimientos a los más jóvenes para a través del tiempo perfección y aprovechen las propiedades de las plantas medicinales.



Grafica 2: Plantas utilizadas

Durante este análisis se estableció que la mayoría de los padres de familia utilizan toda la planta medicinal como estrategia de aprovechamiento de las propiedades, para tratar, curar enfermedades, siendo fundamental cada parte de la planta debido a que estas tienen propiedades diferentes encaminadas a satisfacer las necesidades de la humanidad, todas las partes de las plantas tiene propiedades y utilidades diferentes. Para dar respuesta al segundo objetivo específico se realizó una cartilla acerca de plantas medicinales disponibles en Cereté y que sirven para un grupo de enfermedades específicas, con la ayuda de las encuestas realizadas, se pudieron identificar 17 especies de plantas, con la participación de los estudiantes que fueron los que realizaron los respectivos dibujos de cada una de ellas con la ayuda de los padres de familia. Esto se hizo con la intención de que el estudiante pueda identificar primero los síntomas que podrían ser tratados con estas

plantas y luego se lograra diferenciar su uso, con los tratamientos específicos teniendo en cuenta las características y propiedades medicinales de las plantas.

Se buscó dar los nombres comunes y la combinación posible entre plantas presentes en el municipio con el fin de que sea relativamente fácil para la comunidad educativa que deseen llevarlas a cabo en el tratamiento. Se escogió la cartilla como método de aprendizaje y de fortalecimiento de la medicina ancestral, ya que permite estimular el estudio de manera autodidactica. Pero también se buscaba que el aprendizaje fuera significativo.

Lo que buscaba este trabajo de grado era hacer un vínculo y un trabajo complementario entre el estudiante, el docente, el padre de familia y el material de estudio con el fin de lograr los mejores resultados respecto al estudio de este tema tan importante dentro de la medicina ancestral y la enseñanza de las Ciencias Naturales. Los estudiantes aplicaban sus conocimientos en el diseño de la cartilla con información para la comunidad y los demás estudiantes a cerca de las plantas medicinales.

Desde el área de ciencias naturales, además de los conceptos propios del currículo aplicados como procesos de reproducción, taxonomía, aspectos ambientales (temperatura, humedad), salud y nutrición; la observación de la diversidad vegetal hallada con relación al uso de las plantas medicinales. También es importante, precisar la influencia que ejerce la zona urbana y sus características sobre los conocimientos tradicionales y culturales. (Bernal Y Cols. 2011). Así mismo, la OMS, el Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Salud, evaluaron la importancia de la preservación y uso de la medicina tradicional en un estudio realizado en el 2003 el cual reveló que el 71% de los pacientes combinaban los servicios de la medicina tradicional y métodos occidentales (Bernal y Cols, 2011).

Para responder al tercer objetivo de ejecutar un herbario medicinal con los estudiantes de 9-2 a partir de la cartilla “las plantas medicinales al alcance de tu mano”. En el “Herbario medicinal” se sistematizaron 17 especies con uso medicinal en el municipio de Cereté, lo cual permitió a los estudiantes aprender sobre botánica, su medicina tradicional y desarrollar actividades investigativas.

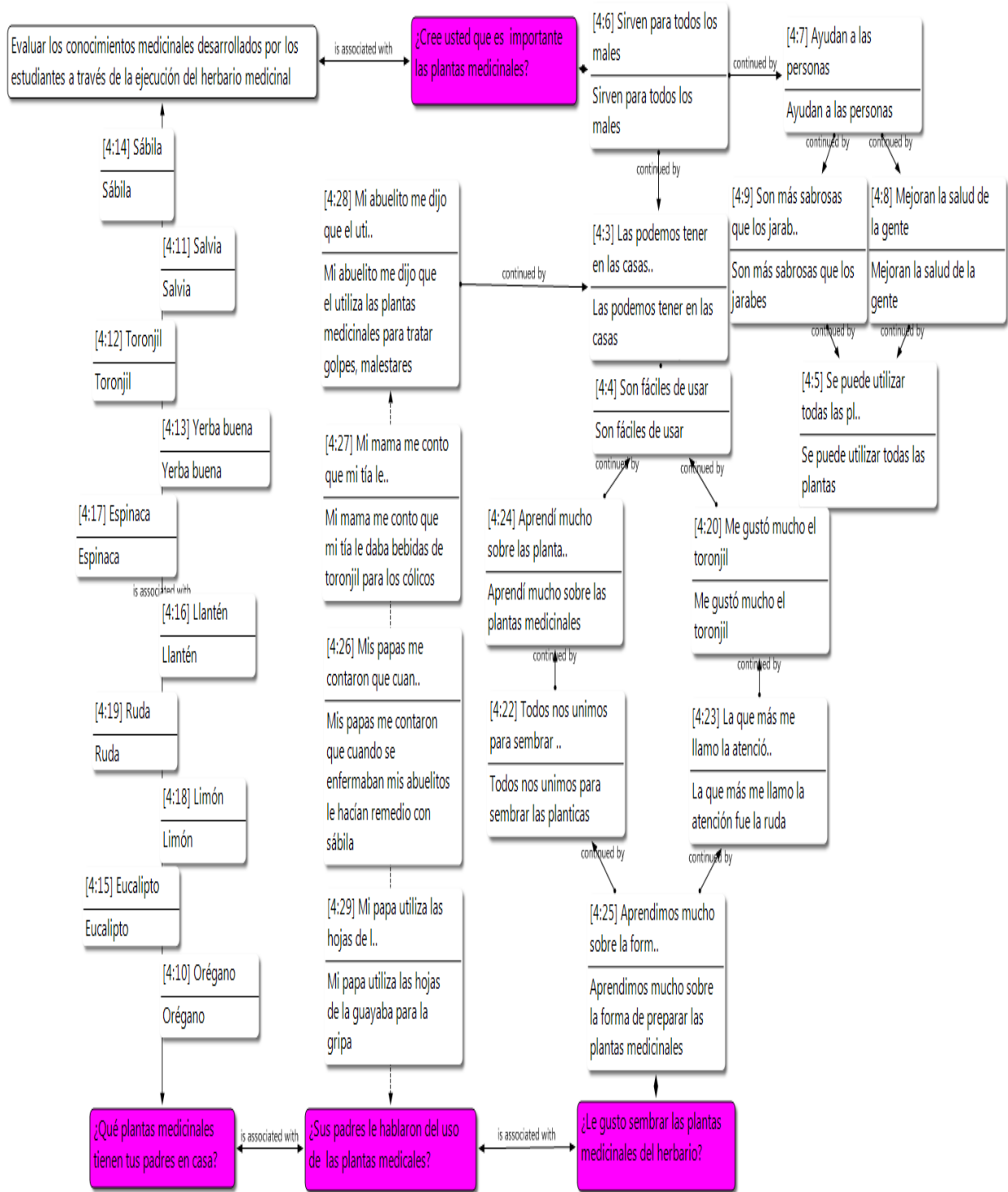
La Colección Viva “las plantas medicinales al alcance de tu mano” fue construida por la comunidad educativa, gracias a lo cual hoy los estudiantes se pueden familiarizar con 10 especies de plantas de uso medicinal. Los estudiantes se encargaron de recolectar las plantas para realización de la huerta. Inicialmente, se adecuó el terreno. Se establecieron unas macetas con material reciclable encontrando en la Institución, para siembra, contrayendo cuadrantes de aproximadamente 3,5m por 1,5m de ancho, para un número total de 2 cuadrantes. Una vez finalizados los cuadrantes se procedió a depositar la tierra para siembra, se tuvo en cuenta que esta tierra tuviera gran contenido de materia orgánica, esto se determinó a partir de su coloración. Luego, se aró lo suficiente para oxigenar el suelo y poder sembrar con facilidad.

Como lo plantean Castro y Valbuena (2005), la educación desempeña un papel fundamental en la construcción de identidad y cultura, por tanto, se requiere de procesos de enseñanza, que promuevan y garanticen la construcción de sentido y significado frente a lo que se “es” como miembro de un colectivo, en una realidad y en medio de unas relaciones particulares no estáticas. Por ello, es fundamental aportar a la formación de identidad y cultura en las nuevas generaciones, como compensación a las comunidades partícipes de investigaciones a través de procesos educativos.

Reconocer el espacio habitado, el entorno natural y social de las comunidades como en el caso de este proyecto, es pensar en el fortalecimiento del conocimiento de lo que se tiene para preservarlo, ya sea desde la enseñanza de las ciencias naturales y sociales, o a través de investigaciones etnobotánicas, que en el caso de los Andes colombianos, han retribuido a las comunidades de diferentes maneras: por medio de actividades educativas con niños y jóvenes (e.g.: Jaramillo, 2003; Gutiérrez, 2004), creación de un jardín botánico de plantas medicinales (e.g.: Gutiérrez, 2004), procesos comunitarios participativos con el fin de rescatar el conocimiento tradicional y fortalecer los lazos comunitarios (e.g. Morales 2007a, 2007b) y elaboración de cartillas populares sobre plantas útiles (e.g. García y Molina 2008; Olaya et al. 2003; Zuluaga et al., (sf). Bermúdez et al. (2005), plantean que

existe un consenso en cuanto a hacer retribuciones a la comunidad a través de proyectos de desarrollo comunitario que incluyen recuperación de conocimiento tradicional a través de, por ejemplo, herbarios locales. Identificados con este enfoque, en el proyecto “Etnobotánica de plantas medicinales, Institución Educativa 24 de Mayo Cerete- Córdoba”, se quiso aportar a la construcción de identidad y cultura desde procesos comunitarios participativos, a través de la creación de un herbario medicinal y una colección viva de plantas medicinales.

Se generó un acercamiento y reconocimiento con los padres de familia y la medicina tradicional de la Institución, quienes aceptaron realizar un conversatorio con los niños y la maestra con el fin de compartir sus conocimientos sobre su saber ancestral. Esta experiencia reivindica la importancia de recuperar los saberes tradicionales en torno al uso y manejo de las plantas medicinales por parte de la comunidad. La articulación de estos saberes con los conocimientos científicos occidentales, permite documentar el conocimiento tradicional, lo cual posibilita la creación de estrategias de conservación tanto de los saberes tradicionales como de las especies de plantas de uso medicinal.



Nota: Red Semántica: elaboración propia

La anterior red semántica corresponde a la encuesta semiestructura implementada a los estudiantes del 9º2 con el objetivo de Evaluar los conocimientos medicinales desarrollados por los estudiantes a través de la ejecución de la huerta medicinal, donde se pudo establecer la medicina ancestral requiere que los conocimientos sobre uso de las plantas medicinales pases de generación en generación, siendo primordial que estas se encuentren todos los hogares, debido a que en muchas ocasiones estas son quienes prestan los primeros auxilios, es esencial tener presente que todos los seres humanos de alguna forma directa e indirecta sean visto beneficiados por las propiedades de estas plantas. Los estudiantes a través del diseño de la cartilla y elaboración de la huerta, se mostraron interesados, muchos lograron identificar algunas plantas que se encuentran en el patio de sus casas y que no conocían sus nombres para que las utilizabas sus abuelos, padres, tíos, además lograron expresar lo importante que son las plantas medicinales para la humanidad, es decir que todos se han visto beneficiados por estas. Estableciendo que sirve para sanar golpes, para curar dolores y para tratar enfermedades.

6. CONCLUSIONES

Con esta investigación ratificamos que este tipo de estrategias tienen sentido, ya que la comunidad educativa se involucra y se entusiasma al hacer reconocimiento de sus saberes, logrando la autovaloración. Además, abrió espacios de presentación de sus saberes para la valoración externa de su cultura, hechos que generan sentido de pertenencia, satisfacción y motivación con respecto a la creación de este tipo de herramientas, que también proyectan beneficios adicionales a largo plazo como la disponibilidad de los especímenes del herbario medicinal

Uno de los beneficios esperados fue la relevancia que tienen las plantas para el hombre, despertando el interés en la conservación y preservación de cada una de ellas, se motivó el reencuentro del hombre con el ambiente. Se Promovió la importancia de esta tradición milenaria, que ha sido transmitida de generación en generación; y fue cooperando a la perpetuidad en el tiempo y el espacio de esta práctica de la sociedad. Estableció el valor, el conocimiento tradicional de las plantas medicinales en la cultura, logrando mirar el entorno natural; encontrando en él, las herramientas, en este caso las medicinales. (Iri, B. 2011).

La importancia del reconocimiento por parte de la comunidad educativa con respecto a su saber sobre las plantas medicinales, nos llevaron a concluir lo beneficioso que aportar en el ser humano maneras de cuidar y conservar el ambiente y sobre todo recuperar por medio de los conocimientos de los abuelos todo lo asociado a las plantas medicinales; en la encuesta realizadas se observó las percepciones de la comunidad educativa y como estas aportaron para el crecimiento de esta investigación, en el cual se pudo observar que los estudiantes conocen en un gran número las plantas de la escuela y en el entorno familiar manejan algunas plantas según la frecuencia de uso para enfrentar problemas de salud., que buscar fortalecer y emplear la medicina ancestral en las escuelas y rescatar los conocimientos en los padres de familia y de igual forma lograr la importancia de la cartilla es un material de estudio muy importante ya que estimula que se genere un aprendizaje significativo y es complementaria al trabajo que se hace en las aulas.

Debido al contexto de origen las personas de mayor edad preservan conocimientos autóctonos sobre el uso de plantas medicinales, pero revelando bajos niveles de educación que no llegan a educación primaria, frente a las personas con un nivel educativo superior. El fortalecer los conocimientos de los niños sobre el uso de las plantas medicinales se logra recuperar parte de la identidad y valores que mantienen vivas nuestras costumbres, al igual que el respeto que lleva al niño a entender que el entorno natural es muy importante y que las plantas que tienen a su lado poseen unos usos que les ofrece beneficios, de tal manera que las hagan propias y tomen actitudes para conservarlo.

La validez de la etnobotánica como recurso educativo para promover el aprendizaje significativo. La incorporación de la etnobotánica en la educación como herramienta para su preservación y conservación en la sociedad. El beneficio de estudiar la etnobotánica, y más concretamente las plantas medicinales Las actividades propuestas en la metodología para recoger información sobre los conocimientos de los estudiantes sobre las plantas medicinales han permitido identificar las plantas que ellos conocen a partir de la relación con sus padres y del uso que le dan en sus hogares. Se pudo observar que los estudiantes conocen en un gran número las plantas de la escuela y en el entorno familiar manejan algunas plantas según la frecuencia de uso para enfrentar problemas de salud.

El fortalecer los conocimientos de los niños sobre el uso de las plantas medicinales se logra recuperar parte de la identidad y valores que mantienen vivas nuestras costumbres, al igual que el respeto que lleva al niño a entender que el entorno natural es muy importante y que las plantas que tienen a su lado poseen unos usos que les ofrece beneficios, de tal manera que las hagan propias y tomen actitudes para conservarlo. La validez de la etnobotánica como recurso educativo para promover el aprendizaje significativo La incorporación de la etnobotánica en la educación como herramienta para su preservación y conservación en la sociedad. El beneficio de estudiar la etnobotánica, y más concretamente las plantas medicinales.

La viabilidad de la propuesta de intervención del estudio de las plantas medicinales a través del conocimiento del entorno como herramienta. Esta investigación buscó la vinculación de la familia en las diferentes actividades de la escuela, así mismo recalcó la importancia de fomentar estrategias pedagógicas donde se desarrolle el cuidado del medio ambiente y la salud desde su entorno natural y social. Teniendo en cuenta la importancia que este proyecto de investigación se aportó algunas herramientas pedagógicas, ya que permitió retroalimentar los saberes de los estudiantes y sus familias desde las experiencias y el contacto con las plantas medicinales.

7. RECOMENDACIONES

- A lo largo de estos meses de trabajo se ve la necesidad de que en un futuro alguien retome el tema de la etnobotánica en la institución, ya que esta, es un área considerablemente extensa, en la que aún faltan zonas por explorar con el fin de registrar más especies medicinales y conocer sus diferentes usos.
- Aplicar estrategias de conservación de diferentes maneras según la distribución del conocimiento sobre el uso de las plantas en la población
- El resultado de este estudio indica una diversidad de especies útiles para los habitantes de los barrios aledaños a la institución 24 de Mayo de Cerete, lo que representa un conocimiento invaluable que se debe promover y proteger
- Realizar campañas educativas, a cerca de la forma de utilización responsable de las especies vegetales por parte de los estudiantes de Ciencias Naturales y Educación ambiental de la Universidad de Córdoba, dirigidas a las instituciones en las que hacen sus prácticas pedagógicas.

8 BIBLIOGRAFÍA

- ALBORNOZ, Y AKERELE, (1993). La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales. América.
- ALCALDÍA DE COTA, (2005). Proyecto de salud, medicina tradicional
- ALEXIADES, (1996). La etnobotánica y su importancia como herramienta para la articulación entre conocimientos ancestrales y científicos. Valle de Sibundoy. Alto Putumayo.
- AMUSAN, (1996). Las plantas en la vida cotidiana. Una experiencia educativa en la escuela, (documento), Universidad nacional de la plata.
- ESTUPIÑAN Y JIMÉNEZ, (2010). Uso de las plantas por grupos campesinos en la franja tropical del Parque Nacional Natural Paramillo. Colombia.
- DÍAZ, A. ET AL. (2010). Vivero escolar. “Plantas medicinales” Institución Educativa los Garzones. Montería.
- BANET, (2000). Fortalecimiento del conocimiento de la etnobotánica en las plantas medicinales desde el currículo. Universidad Sur colombiana
- BASAGOITI, M., BRU, P. Y LORENZANA C. (2001). Investigación Acción Participación. Tomamos la Palabra, ACSUR–Las Segovia, Murcia. 120 p.
- DE SOUSA S. B. (2009). Una epistemología del Sur, Siglo XXI, México.
- BERMÚDEZ ET AL. (2005). La etnobotánica y su importancia como herramienta para la articulación entre conocimientos ancestrales y científicos. Valle de Sibundoy, Alto Putumayo
- BERNAL H, ET AL. (2011). Pautas para el conocimiento, conservación y uso sostenible de las plantas medicinales nativas en Colombia. Bogotá, Colombia: Instituto Humboldt.

- BERNAL, Y. ET AL. (2011). Pautas para el conocimiento, conservación y uso sostenible de las plantas medicinales en Colombia. Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. ISBN: 978-958-8343-55-6.
- ESCAMILLA Y MORENO. (2015) Plantas medicinales de La Matamba y El Piñonal, municipio de Jamapa, Veracruz. México.
- BLANCHET, (1985). Plantas medicinales Transmisión de saberes populares. Universidad de la república. Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (PAIE).
- CALVO, I., (2008). "Laboratorios remotos y virtuales en enseñanzas técnicas y científicas". Ikastorratza. Revista de didáctica, 1 - 21.
- CARREÑO, H. (2016). La etnobotánica y su importancia como herramienta para la articulación entre conocimientos ancestrales y científicos. Putumayo
- Coll. C. (1992). Fortalecimiento del conocimiento de la etnobotánica en las plantas medicinales desde el currículo. Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Bogotá
- Coll C. (1988). Significado y Sentido en el Aprendizaje Escolar: Reflexiones en torno al concepto de Aprendizaje Significativo. Barcelona, España: Infancia y Aprendizaje.
- Colombia aprende. (13 de 6 de 2008). Obtenido de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-88892.html#h2_1
- Cunningham, (1996). La etnobotánica y su importancia como herramienta para la articulación entre conocimientos ancestrales y científicos (Tesis) Valle de Sibundoy, Alto Putumayo.
- Cunningham, (2002). Conocimiento y uso de las plantas medicinales en el municipio de Zipacón. Cundinamarca.
- FEDUPEL, (2012). Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Vicerrectorado de Investigación y Postgrado (2012). Cuarta edición. Manual de Trabajos de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. Caracas: Autor.

- GARCÍA, V. Y D. MOLINA. (2008). Inédito. Conservación de huertas y bosques en las reservas de la sociedad civil en la Laguna de la Cocha. Nariño, Colombia. 75 pp.
- GONZÁLEZ R., ET AL. (2016). Base de datos SIPMED sobre plantas medicinales desarrollada.
- GONZÁLEZ, (2015). Uso de la etnobotánica como recurso educativo en secundaria. Universidad Internacional de la Rioja. Bilbao
- GUSTAVO J. (2013). Interpretación Ambiental y Etnobotánica: Trayectos educativos de un Proyecto de Extensión y Voluntariado Universitario con los actores sociales de la flora medicinal de las Sierras de Córdoba – Argentina.
- Rodríguez, B. (2016). Biopoder y etnobotánica: experiencias del proyecto de aula “El saber de los abuelos” en la construcción de escenarios educativos para hacer las paces. Chile.
- Lucia S. (2006). Las plantas en la vida cotidiana una experiencia educativa en la escuela (artículo) U.N.L. P.
- Ortiz B, (2013). Uso de las plantas medicinales como estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la medicina ancestral Zenú en la comunidad de Caracolí. Medellín.
- Medina, J. M. et al. (2016). Uso de Objetos Virtuales de Aprendizaje OVAS Como estrategia de enseñanza–aprendizaje inclusivo y complementario a los cursos teóricos–prácticos. *Revista Educación en Ingeniería*, 11(22), 4-12.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (20 de 4 de 2008). aprendeenlinea.udea.edu.co. Obtenido de aprendeenlinea.udea.edu.co: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/men/index.html>
- Nemoga, (2006). La etnobotánica y su importancia como herramienta para la articulación entre conocimientos ancestrales y científicos (Tesis) Valle de Sibundoy, Alto Putumayo.

- Ocampo (1994). La etnobotánica y su importancia como herramienta para la articulación entre conocimientos ancestrales y científicos (tesis de pregrado). Universidad distrital francisco José de caldas Colombia.
- Olaya Flórez, J.M., & Méndez Alzamora, J. (2003). Guía de plantas y productos medicinales. Bogotá: Convenio Andrés Bello
- Rojas B. (2010). Investigación Cualitativa. Segunda edición Caracas.
- Sanabria & Argueta (2015). La etnobotánica y su importancia como herramienta para la articulación entre conocimientos ancestrales y científicos (Tesis) Valle de Sibundoy, Alto Putumayo.
- Sánchez, A. M. (2004). La participación: metodología y práctica, Editorial Popular, Madrid.
- Schultes (1941). La etnobotánica y su importancia como herramienta para la articulación entre conocimientos ancestrales y científicos (Tesis) Valle de Sibundoy, Alto Putumayo
- Sheldon, (1997), (Katewa et al., (2004), (Shrestha y Dhillion, (2003), (Zuluaga & Correal, (2002). La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales, (Revista), Caracas.
- Silveira, (2008). Interpretación Ambiental y Etnobotánica: Trayectos educativos de un Proyecto de Extensión y Voluntariado Universitario con los actores sociales de la flora medicinal de las Sierras de Córdoba (Argentina). Experiencias educativas. Argentina
- UNESCO (2006), La etnobotánica y su importancia como herramienta para la articulación entre conocimientos ancestrales y científicos (Tesis) Valle de Sibundoy, Alto Putumayo.
- Zuluaga (1978), La etnobotánica y su importancia como herramienta para la articulación entre conocimientos ancestrales y científicos (tesis de pregrado). Universidad distrital francisco José de caldas Colombia.

Zuluaga R., G. (s.f.) Yo cuido mi salud 1. Serie plantas medicinales y autocuidado en salud.
Bogotá: Centro de Estudios Médicos Interculturales (CEMI).

Ocampo, RA. 1994. Domesticación de plantas medicinales en Centro América. Centro
agronómico tropical de investigación y enseñanza. San José de Costa Rica.

9 ANEXOS

Anexo A. Cartilla



PLANTAS MEDICINALES

AL ALCANCE DE SU MANO

*Institución Educativa 24 de Mayo
Cereje- Córdoba*



PLANTAS MEDICINALES

AL ALCANCE DE SU MANO

Institución Educativa 24 de Mayo
Cereze- Córdoba

Recopilación:
Yeraldin Luna Pineda
Evis Durango Ramos

AGRADECIMIENTO

A los estudiantes, profesores y padres de familia de la Institución Educativa 24 De Mayo, que amablemente nos abrieron las puertas de sus hogares y de su conocimiento y por las cuales se hizo posible esta recopilación. Gracias por permitirnos conocer y aprovechar los grandes beneficios que nos brindan las plantas.



CARACTERÍSTICAS DE LA CARTILLA

La información presentada fue colectada gracias a la participación de estudiantes, docentes y padres de familia en la Institución Educativa 24 de Mayo, en el municipio de Cerete- Córdoba.

Para facilitar la localización de las especies de interés se presenta al inicio el índice con el nombre común, seguido del nombre científico. Para diferenciar las fichas de cada especie se alterna entre el color azul y morado. Cada especie está descrita en dos páginas, ambas con imágenes. En la primera se ha colocado lo concerniente a nombre científico y familia taxonómica a la que pertenece, parte de la planta que se utiliza, enfermedad o malestar que combate y el modo de preparación en la comunidad; se incluyen también las características de las especies, y los meses en que fructifican y/o florecen. Mientras que en la segunda página encontrarán un mapa que ejemplifica la distribución (registrada) de la especie en el país (estados coloreados), y alguna información interesante, como por ejemplo, su uso en otra región o estado, factores de riesgo, cuidados al utilizarla, entre otras.

Nota

Esta catilla no es una guía para auto medicarse ni para sustitución de medicamentos. Las dosis y modos de aplicación son generales, y por lo tanto, no contemplan reacciones alérgicas o reacciones propias de cada persona. Los usos aquí presentados están basados en la tradición del barrio 24 de Mayo, y a su vez corroborada en información bibliográfica.

No existen pruebas experimentales. Por tanto se recomienda seguir las indicaciones sugeridas y acercarse a las personas dueñas del conocimiento terapéutico de las plantas en la región (enlistadas en la portada del catálogo). Es importante establecer que las plantas suelen presentar nombres diferentes en cada región y que incluso un mismo nombre puede ser dado a varias especies, por lo que es importante que se utilicen las especies de la zona.

Ni los autores ni las instituciones se hacen responsables de problemas causados por el uso indebido de la información presentada o por la identificación errónea que el lector haga de alguna de las plantas medicinales aquí tratadas.

VERBENA

Nombre científico: Heliotropium indicum

Familia: Boraginaceae

Parte empleada: raíz. Usos: asma y próstata.

Preparación: para el asma, se hierve un pedazo de raíz con una ramita de jícaro y se toma una cucharada sopera, dos o tres veces al día, durante dos o tres días, dependiendo la gravedad del asma

Características: planta anual, de tallo erecto, con un crecimiento de no más de 50cm. Presenta flores pequeñas de color lavanda suave a blanco, las cuales crecen en la parte final de la ramas. Florece y fructifica de enero a diciembre.



Almanza Arango María José

Guayaba

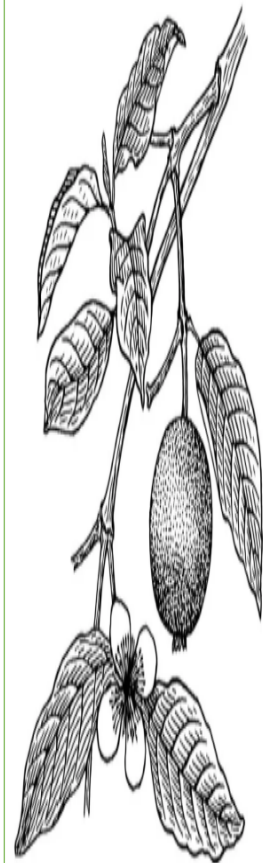
Nombre científico: Psidium guajava

Familia: Myrtaceae

Parte empleada: hoja. Usos: cabello y colitis.

Preparación: preparar un té con las hojas o el fruto y tomar como agua de tiempo.

Características: árbol o arbusto siempre verde, que alcanza de 3 a 10m de altura. Tiene el tronco generalmente torcido y muy ramificado. Los frutos son redondo, de color crema amarillenta, y pueden pesar aproximadamente cien gramos. Tienen una pulpa gruesa, de color crema, sabor dulce y textura crujiente antes de su completa madurez, que es el momento ideal para el corte. La madurez se observa en la cáscara cuando alcanza un color verde amarillento o amarillo rosado. Florece de mayo a septiembre, y de octubre a diciembre.



González Rivas Dayanis

Singamochila

Nombre científico: Justicia secunda Vahl

Familia: Acanthaceae

Parte empleada: Hojas, cogollo, tallo

Uso: Dolor en riñones, limpiar riñones, calculo renal y dolores corporales.

Preparación: machacada y cosida

Características: Arbusto de hasta 2 m. de altura, ramificado desde la base de la planta, flor tubular de color fucsia o morado intenso



Urango Ávila Romario

Mango

Nombre científico: Mangifera indica

Familia: Anacardiaceae

Parte emplea: hoja. Usos: sangrado de encías.

Preparación: preparar un té de hojas y hacer enjuagues bucales.

Características: árbol de hasta 20m de altura, con el tronco grueso con un follaje denso y extendido. Tiene las hojas de 10 a 20cm de largo, de color verde oscuro o verde pálido sin pelos. Las flores son verde-blanquecinas o amarillentas, agrupadas en racimos muy grandes. Fruto succulento, carnoso, de forma ovalada, de 5 a 15 centímetros de largo de color verdoso, y amarillento o rojizo cuando maduro. Son frutos muy dulces. Florece de enero a abril y de abril a septiembre.



Plata Villalba Diana Patricia

Guanábana

Nombre científico: Annona muricata L.

Familia: Annonaceae

Parte empleada: Hoja

Uso: Gripe, resfriados, dolor.

Preparación: machacada y cosida

Características: La guanábana es un fruto dulce y ácido, su superficie es de color verde se caracteriza por tener púas o espinas en sus frutos, su altura puede ser de 5 a 9 mts



Mautry Contreras José Ángel

Papaya

Nombre científico: Carica Papaya L

Familia: Caricaceae

Parte empleada: Flor masculina y fruto

Uso: Laxante, gripa, estreñimiento.

Preparación: cosido y comida

Características: Mide como 25 metros de alto, es un fruto tropical



López Alemán Yeferson



Balsamina

Nombre científico: *Impatiens balsamina*

Familia: *Cucurbitaceae*

Parte empleada: toda la planta

Preparación : Se suele cocer en agua las hojas y ramas de la planta para lavar y limpiar heridas y para aliviar las hemorroides haciendo baños de asientos en dicha cocción. El fruto se puede comer en ensaladas.

Uso: emenagogo, febrífugo, contra dolencias hepáticas, hemorroides, afecciones cutáneas, prurito, afecciones de la piel, aftas, luxaciones y quemaduras.

Características: esta planta bejuco de 2 a 3 mts de largo, con tallo tracomas. Flor color amarillo y fruto colorado amarillento



Carmona González Sara Sofía

Albahaca

Nombre científico: *Ocimum americanum* L

Familia: *Lamiaceae*

Parte empleada: hojas

Uso: Estimula el apetito y favorece la digestión, estimula la producción de leche en la lactancia

Antivomítica, tranquilizante, combate el mal aliento

Preparación: cosido y el extracto

Características: La albahaca es una planta herbácea anual, cuyo tallo alcanza una altura de poco más de medio metro. Las hojas anchas, con formas diferentes según la especie, poseen color verde, con un tono mucho más vivo en la parte superior. Su follaje es muy aromático. Sus pequeñas flores, que salen agrupadas, de color blanco o lavanda, harán su aparición en verano.



Polo Pérez Vanessa Judith

Orégano

Nombre científico: *Origanum vulgare* L

Familia: *Lamiaceae*

Parte empleada: hojas

Uso: Aliviar los síntomas de los resfriados, catarrros, dolor de oído.

Preparación: para dolor de oído, frotar la hoja y exprimir en el oído el agua que sale de la hoja.

Para tos, se soasan (calentar un poco en fuego) siete hojas pequeñas y se exprimen en una cuchara y se toman.

Características: pequeño arbusto perenne dura más de un año de 40cm a 1.5m de altura. Las hojas son simples, de color verde cenizo y muy olorosas. Las hojas brotan de dos en dos en cada nudo, una frente a otra; son enteras, ovaladas, acabadas en punta. Están cubiertas de pelusilla por ambas caras y miden hasta 4 cm. Toda la planta desprende un aroma agradable y especial.



Ogaza Montalvo Keila Andrea

Salvia

Nombre científico: officinalis L

familia: *Lamiaceae*

Parte empleada: hojas

Uso: Estreñimiento, dolor de garganta, riñones.

Preparación: cosido y el extracto

Características: Este arbusto aromático alcanza los 3 metros de altura. Sus hojas alcanzan hasta los 20 cm de largo, son de forma oblonga y están cubiertas de una fina vellosidad. Sus flores agrupadas en cabezuelas de 6mm de largo en forma de hilo son de color rosado a púrpura y el fruto es un aquenio de aproximadamente 0,6mm de diámetro de color marrón.



Lugo Usuga Gloria Melissa

Toronjil

Nombre científico: *Melissa officinalis* L

Familia: *Lamiaceae*

Parte empleada: hojas

Uso: Insomnio, nervios, relajante, dolor corporal, espasmo muscular, normalizar presión, mareos, cólico menstrual.

Antibiótica, tranquilizante, combate el mal aliento

Preparación: cosido y el extracto

Características: Esta herbácea decumbente crece entre los 20 y 70 cm de altura, y está provista de hojas ovales, pecioladas, de 1 cm de longitud y aromáticas de margen crenado. Su flor es tubular, de color violeta o azulado, y en su interior tiene alojada una semilla de color marrón oscuro



Ogaza Cuadrado Jissel Mirlet

Sábila

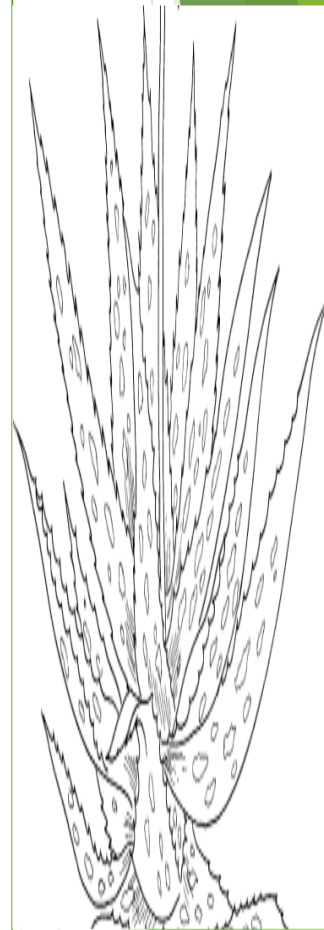
Nombre científico: Aloe vera

Familia: Xanthorrhoeaceae

Uso: para la ronchas y picazón , quemaduras y para suavizar la piel para hidratarla, para los ojos como colirio

Preparación: usa el gel que se encuentra en el interior de la hoja. Para obtenerlo, realizar el corte apropiado a la hoja. Aplicar la hoja cortada directamente sobre las quemaduras, las infecciones, las heridas y las picaduras de insectos. El gel cura y ayuda a cicatrizar.

Características: Suele crecer hasta los 2 metros de altura y tiene entre 12 y 16 hojas largas y carnosas, de las que se extrae un jugo de uso medicinal, resinoso y con un sabor muy amargo. La planta de la Sábila posee sus mejores propiedades nutritivas de los 2 a los 3 años de vida.



Padilla Lang Stefany Esther

Eucalipto

Nombre científico: Eucalyptus globulus Labill

familia: Myrtaceae

Parte empleada: hojas, cogollos

Uso: Gripe, asma, bronquios, pulmones, expectorante, tos.

Preparación: cosido con panela

Características: Las hojas jóvenes de los eucaliptos son sésiles, ovaladas, grisáceas y de forma falciforme. Estas se alargan y se tornan de un color verde azulado brillante de adultas; contienen un aceite esencial, de característico olor balsámico, que es un poderoso desinfectante natural



Pérez Oquendo Mical Abib

Anamú

Nombre científico: Petiveria alliacea

Familia: Phytolaccaceae

Parte empleada: toda la mata

Uso: Gripe, fiebre, tos, resfriados, artritis, riñones, reuma, cicatrizante, adelgazar, prevenir enfermedades, los virus por Cándida y otras infecciones por hongos

Preparación: introducir diez raíces de anamú machacada en un litro de agua y hervir por 15 minutos, luego de ese tiempo se retira del fuego y se deja refrescar, colamos la mezcla y lo tomamos a lo largo del día. Tomar una cucharada tres veces al día. Hervir las hojas de anamú y desbaratadora con la taza de agua por siete minutos, colamos y dejamos refrescar.

Características: esta planta crece aproximadamente un metro de altura



Pérez Ramírez Yerson José

Llantén

Nombre científico: Plantago major L.

familia: Plantaginaceae

Parte empleada: hojas

Uso: Desinflamatorio (ovarios y estomago), limpiar vista, cólicos riñones, estomago, hígado, estreñimiento .

Preparación: cosido y el extracto

Características: Es una planta herbácea de hasta 60 cm de altura, la cual luego del segundo año produce un rizoma con gran cantidad de raicillas de color blanco amarillento.



Plata Villalba Diana Patricia

Limón

Nombre científico: Citrus limón .

familia: Rutaceae

Parte empleada: fruto, hojas

Uso: Amibiasis, mareos, colesterol, fatiga, gripa, dolor de cabeza, caspa, prevenir enfermedades.

Preparación: El extracto

Características: El limón es muy rico en minerales entre los que se destacan potasio, magnesio, calcio y fósforo (contiene también sodio, hierro y flúor). El potasio, por ejemplo, es un elemento esencial para la vida y beneficioso para el tratamiento de la hipertensión arterial.



Hernández Blanquiceth Viviana Carolina

Ruda

Nombre científico: *Ruta graveolens*

Familia: *Rutaceae*

Parte empleada: rama.

Usos: dolor de estómago y gastritis.

Preparación: para dolor de estómago, se hierven unas ramas en leche o agua, se deja enfriar por unos minutos. Posteriormente batir el preparado con un huevo y tomarlo mientras se presente el dolor. Para gastritis, preparar un té con unas hojas y tomarlo por las mañanas.

Características: arbusto de 50 a 90cm de altura, con un tallo muy ramificado. Las hojas están muy divididas, de color verde azulado y con aroma fuerte. Las flores son amarillas con el centro verde. Los frutos se abren en cuatro partes al madurar.



García Contreras John Anderson

Totumo

Nombre científico: Crescentia cujete

Familia: Bignoniaceae

Parte empleada: hoja y rama.

Usos: asma y rápida expulsión del bebé.

Preparación: Para asma, preparar un té con raíz de alacrancillo y tomar. Para la rápida expulsión del bebé, preparar un té con un pedazo de una rama o cáscara del fruto y colocar un gallito (planta que parece sábila en chiquito, y crece encima de los árboles). Tomar y en aproximadamente 10 minutos se produce el parto.

Características: árbol que alcanza hasta 10m de altura y tiene las ramas torcidas. Sus hojas son en forma de espátula, al tocarlas se parecen al cuero. Sus flores son de color blanco amarillento o verdosas con rayas morado oscuro. Los frutos son globosos, carnosos de cáscara gruesa y lisa, miden de 8 a 30cm de diámetro y se secan para usar como jicaras. Florece de marzo a mayo y de marzo a febrero.



Galván Contreras María
Andrea

Espinaca

Nombre científico: Spinaceae oleracea L..

familia: *Quenopodiaceae*

Parte empleada: las hojas y el fruto

Preparación: las hojas cosidas al vapor para ensaladas y también en las comidas, el fruto cosido con leche.

Uso: Aumentar defensas, anemia(aumentar hemoglobina).

Propiedades: Comer espinacas hace mejorar por ejemplo la salud ocular, reducir el estrés oxidativo, y ayuda a prevenir enfermedades como el cáncer y a reducir los niveles de presión arterial

Características: la espinaca es una planta herbácea que puede ser anual y algunas variedades, perennes. Miden, aproximadamente 1 metro de altura, sus tallos son simples y poco ramificados. Sus hojas son carnosas, de forma oblonga.



Franco Carvajal Jaider
Junior

Jengibre

Nombre científico: Zingiber officinale

Familia Zingiberaceae

Preparación: 1 gramo de raíz de jengibre. 250 centímetros cúbicos de agua hirviendo.

Uso: Como medicamento para corregir los tumores, defectos del cuerpo y en tratamientos de parálisis, la raíz de jengibre es un efectivo tratamiento contra las náuseas causadas por los mareos en medios de transporte, así como las padecidas por las mujeres embarazadas

Características: Hierba con tallos subterráneos (rizomas) horizontales, muy aromáticos, de sabor picante y color blanco en su interior. Falsos tallos aéreos de entre 60-90 cm de altura, con hojas alternas lineares de hasta 20 cm de longitud.



Fabra Corcho José Luis

Árnica

Nombre científico: Tithonia diversifolia

Familia: Asteraceae

Parte empleada: rama y hoja. Usos: curar heridas y dolores.

Preparación: Para heridas, hervir unas ramas añadiendo ramas de hierba cancerina y golondrina, y limpiar la herida con la preparación. Para dolores, machacar hojas y untar en la zona de dolor.

Características: Planta herbácea o arbustiva robusta, hojas alargadas y ovaladas. Las flores son grandes y amarillas. El tallo es erecto, ramificado, las ramas tiernas cubiertas de pelillos, que con la edad se pierden. Florece y fructifica de enero a diciembre



González Martínez Cristian David

Anexo B. Material fotográficos



Anexo C. Formato de guía de encuesta

**PROTOCOLO DE ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA DEL
GRADO 9º2 DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 24 DE MAYO DE CERETE**

CERETE, 2017

IDENTIFICACIÓN: _____

FECHA: _____

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: _____

OBJETIVOS:

Identificar especies de plantas, categorías de uso, enfermedad tratada y tratamiento de plantas medicinales utilizadas por los padres de familia de los estudiantes de grado 9º2 de la Institución Educativa 24 de Mayo de Cerete

1. ¿Qué conocimientos tienes sobre el uso de la medicina ancestral o medicinal?

2. ¿Por medio de quien adquirió los conocimientos?

Abuelos	<input type="radio"/>
Padres	<input type="radio"/>
Hermanos	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>

Otro ¿quién?

3. ¿Qué tipo de plantas medicinales conoces?

4. Qué partes de ella usas:

- | | |
|----------------|-----------------------|
| Raíz | <input type="radio"/> |
| Tallo | <input type="radio"/> |
| Hoja | <input type="radio"/> |
| Flor | <input type="radio"/> |
| Semilla | <input type="radio"/> |
| Fruto | <input type="radio"/> |
| Toda la planta | <input type="radio"/> |

5. ¿Para qué utilizas las plantas medicinales?

Anexo D. Formato de guía de entrevista

NOMBRE: _____

FECHA: _____

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: _____

OBJETIVOS:

Evaluar los conocimientos medicinales desarrollados por los estudiantes a través de la ejecución del herbario medicinal

1. ¿Cree usted que es importante las plantas medicinales?

2. ¿Qué plantas medicinales tienen tus padres en casa?

3. ¿Le gusto sembrar las plantas medicinales del herbario?

4. ¿Sus padres le hablaron del uso de las plantas medicinales?

ANEXO E. Imágenes de las plantas medicinales



Ruda (*Ruta graveolens* L) - Toronjil (*Melissa officinalis* L)- Yerbabuena (*Menta piperita*)



Albahaca (*Ocimum basilicum* L)- Sabila (*Aloe vera* L)- Limon (*Cifrus Limon* Swingle)